

SECRETARIA DE ECONOMIA

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-002-SCFI-2011, Productos preenvasados-Contenido neto-Tolerancias y métodos de verificación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-002-SCFI-2011, PRODUCTOS PREENVASADOS-CONTENIDO NETO-TOLERANCIAS Y METODOS DE VERIFICACION.

CHRISTIAN TUREGANO ROLDAN, Director General de Normas y Secretario del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio (CCNNSUICPC), con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones I y IV, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 de su Reglamento y 19 fracciones I, XIV y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide para consulta pública el proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-002-SCFI-2011, "Productos preenvasados-contenido neto-tolerancias y métodos de verificación", a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCNNSUICPC, ubicado en Av. Puente de Tecamachalco No. 6, Col. Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México, teléfono 57 29 93 00, Ext. 43207, fax 55 20 97 15 o bien a los correos electrónicos hector.espindola@economia.gob.mx, jose.fernandezdejauregui@economia.gob.mx y/o catarino.perez@economia.gob.mx, para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso.

México, D.F., a 22 de agosto de 2011.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-002-SCFI-2011, PRODUCTOS PREENVASADOS-CONTENIDO NETO-TOLERANCIAS Y METODOS DE VERIFICACION

INDICE

CAPITULO

OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

REFERENCIAS

DEFINICIONES

TERMINOLOGIA

TOLERANCIAS

MUESTREO

METODOS DE PRUEBA

CRITERIOS DE ACEPTACION

VERIFICACION Y VIGILANCIA

BIBLIOGRAFIA

CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

APENDICES NORMATIVOS A Y B

APENDICE NORMATIVO C

TRANSITORIOS

1 Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

Este proyecto de norma oficial mexicana establece las tolerancias y los métodos de prueba para la verificación de los contenidos netos de productos preenvasados y los planes de muestreo usados en la verificación de productos que declaran su contenido neto en unidades de masa o volumen.

1.2 Campo de aplicación

Este proyecto de norma oficial mexicana se aplica tanto a productos de fabricación nacional como de importación que se comercialicen en Territorio Nacional.

1.2.1 El presente proyecto de norma oficial mexicana no es aplicable a los productos a granel.

2 Referencias

Para la correcta aplicación de este proyecto de norma oficial mexicana, se deben aplicar las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de noviembre de 2002.

NOM-030-SCFI-2006 Información comercial – declaración de cantidad en la etiqueta - Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de noviembre de 2006.

NOM-011-SEDG-1999 Recipientes portátiles para contener Gas L.P. no expuestos a calentamiento por medios artificiales. Fabricación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de marzo de 2000.

NMX-Z-12/1 Muestreo para la inspección por atributos-parte 1: Información general y aplicaciones, Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de octubre de 1987.

NMX-Z-012/2-1987 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas, Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de octubre de 1987.

NMX-F-315-1978 Determinación de la masa drenada o escurrida en alimentos envasados, Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de febrero de 1978.

NMX-F-015-SCFI-2005 Alimentos-Aceites vegetales-Determinación del Volumen de Envasado en Aceites Embotellados-Métodos de Prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de abril de 2005.

3 Definiciones

Para efectos de este proyecto de norma oficial mexicana se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Producto preenvasado

Producto que cuando es colocado en un envase de cualquier naturaleza, no se encuentra presente el consumidor y la cantidad de producto contenido en él, no puede ser alterado a menos que el envase sea abierto o modificado perceptiblemente.

3.2 Unidad de producto

Envase que se inspecciona para determinar el contenido neto del producto que contiene.

3.3 Lote o partida

Conjunto de unidades de producto del cual se toma la muestra para inspección y determinación de la conformidad del criterio de aceptación.

3.3.1 Formación de lotes o partidas

En lo posible cada lote o partida debe estar constituido por unidades de producto de un solo tipo, grado, clase, tamaño y composición, fabricados esencialmente bajo las mismas condiciones y en el mismo periodo.

3.4 Muestra

Consistente de una o más unidades del producto tomadas de un lote o partida. Estas deben tomarse estrictamente al azar, sin considerar su calidad. El número de unidades de producto en la muestra corresponde al tamaño de la misma.

3.5 Unidad fuera de tolerancia

Es aquella unidad de producto cuyo contenido neto real es menor al del contenido neto declarado menos la tolerancia respectiva.

3.6 Producto a granel

Producto colocado en un envase de cualquier naturaleza y cuyo contenido neto puede ser variable, debiéndose pesar o medir en presencia del consumidor al momento de su venta.

3.7 Contenido neto

Cantidad de producto preenvasado que permanece después de que se han hecho todas las deducciones de tara cuando sea el caso.

3.8 Contenido neto declarado (CNd)

Cantidad de producto preenvasado declarado en la etiqueta del envase.

3.9 Etiqueta

Cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve, adherida, sobrepuesta o fijada al producto a su envase o, cuando no sea posible por las características del producto o su envase, al embalaje.

3.10 Masa drenada

Cantidad de producto sólido o semisólido suspendido en un líquido que representa el contenido neto de un envase, después de que el líquido ha sido removido por algún método prescrito.

3.11 Masa bruta

Producto empacado o envasado incluyendo contenido, material del envase, etiquetas y accesorios.

3.12 Tara

Masa que corresponde al envase y que se deduce para determinar el contenido neto de un producto preenvasado.

3.12.1 Placa de tara

Placa adherida al cuello del recipiente portátil, que contiene grabada su tara.

3.13 Envase

Cualquier recipiente o envoltura en el cual está contenido el producto, para su venta al consumidor.

3.13.1 Recipiente portátil para gas L.P.

Tipo de recipiente transportable utilizado para la distribución, cuyas características de seguridad, peso y dimensiones, una vez llenado, permiten que pueda ser manejado manualmente por el consumidor.

3.14 Tolerancia

Cantidad o porcentaje máximo permitido de desviación en la unidad de producto respecto al contenido neto declarado.

3.15 Unidad de verificación

La persona física o moral que realiza actos de verificación.

3.16 Verificación

La constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad en un momento determinado.

3.16.1 Verificación por prueba destructiva

Verificación del contenido neto que comprende la apertura o destrucción del envase.

3.16.2 Verificación por prueba no destructiva

Verificación del contenido neto, que no implica la apertura ni la destrucción del envase.

4 Terminología

T tolerancia que se aplica a los artículos individuales en %, o en unidades de masa o volumen;

CNd contenido neto declarado en la etiqueta;

\overline{CN} contenido neto promedio obtenido en la muestra;

$$\overline{CN} = \frac{CN_1 + CN_2 + CN_3 + \dots + CN_n}{n}$$

n número de unidades de producto que componen la muestra;

s desviación estándar de los valores del contenido neto de los artículos que componen la muestra, ésta se calcula de la siguiente forma:

$$s = \sqrt{\frac{[(CN_1 - \overline{CN})^2 + (CN_2 - \overline{CN})^2 + (CN_3 - \overline{CN})^2 + \dots + (CN_n - \overline{CN})^2]}{n-1}}$$

t es el valor de la estadística t (t de Student) a un nivel de confianza de 99,5% con n-1 grados de libertad obtenido de tablas;

tc es el valor de la estadística t (t de Student), obtenido de los valores de la muestra;

5 Tolerancias

5.1 Para fines de la comprobación del contenido neto de los productos preenvasados, se fijan las tolerancias que se indican en la Tabla 1.

TABLA 1			
Contenido neto declarado en g o ml			Tolerancia T
Hasta		50	9,0 %
50	hasta	100	4,5 g o ml
100	hasta	200	4,5 %
200	hasta	300	9 g o ml
300	hasta	500	3,0 %
500	hasta	1 000	15 g o ml
1000	hasta	10 000	1,5 %
10000	hasta	15 000	150 g o ml
15 000	hasta	50 000	1,0 %

5.2 Las tolerancias indicadas en el inciso precedente, sólo se aplicarán a las unidades de producto que en su verificación resulten con contenidos netos menores al contenido neto declarado en la etiqueta, envase, empaque o envoltura.

6 Muestreo

6.1 La verificación del contenido neto de productos preenvasados se debe efectuar mediante muestreo aleatorio, normal sencillo, con nivel de inspección S-4 y nivel de calidad aceptable 4.0 y tomando muestras por duplicado. Cada muestra estará compuesta por el número de unidades de producto que se establece en la Tabla 2 (NMX-Z-012/2, véase Tablas I-A y II-A).

TABLA 2	
Lote de inspección	Muestra de prueba (número de unidades de producto)
De 2 a 8	2
De 9 a 15	2
De 16 a 25	3
De 26 a 50	5
De 51 a 90	5
De 91 a 150	8
De 151 a 500	13
De 501 a 1 200	20
De 1201 a 10 000	32
De 10 001 a 35 000	50
De 35 001 a 500 000	80
más de 500 000	125

6.2 La verificación del contenido neto de productos preenvasados se debe efectuar mediante muestreo aleatorio en la planta, en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Protección al Consumidor. Cada muestra estará compuesta por el número de unidades que se establece en la Tabla 2.

7 Métodos de prueba

7.1 Antes de iniciar la verificación del contenido neto deben cuidarse los siguientes aspectos:

7.1.1 Que el contenido neto del producto preenvasado esté debidamente expresado en unidades que correspondan a las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI vigente.

7.1.2 Que los instrumentos de medición que se utilicen para verificar el contenido neto por cualquiera de los métodos, tengan dictamen o certificado de calibración vigente.

7.1.3 Que la incertidumbre de los instrumentos de medición, la cual se obtendrá del dictamen o certificado de calibración vigente expedido por un laboratorio de calibración acreditado, no sea mayor a la décima parte de la tolerancia correspondiente (0,1 T).

7.1.4 La verificación del contenido neto se realizará solamente a productos terminados listos para su comercialización, en los lugares donde se administren, almacenen, transporten, distribuyan o expendan productos o mercancías o en los que se presten servicios, incluyendo aquéllos en tránsito, y se efectuará por la Procuraduría Federal del Consumidor o por las unidades de verificación conforme a lo establecido por las disposiciones legales aplicables.

7.2 En lo posible, cada lote o partida debe estar constituido por unidades de producto de un solo tipo, clase, tamaño y composición, fabricados esencialmente bajo las mismas condiciones y en el mismo tiempo

7.3 De acuerdo con la Tabla 2, se obtiene el tamaño de la muestra correspondiente.

7.4 Se extraen las unidades de producto hasta completar el tamaño de muestra previsto. La extracción debe ser aleatoria. Para esto se recomienda lo indicado en el capítulo 15 de la NMX-Z-012 /1 (Véase Sección 2. Referencias).

7.5 Determinar el contenido neto de cada unidad de producto con una exactitud mínima equivalente al 10% del valor de la tolerancia que corresponda, siguiendo alguno de los siguientes métodos elegido por el interesado:

7.5.1 Masa

7.5.1.1 Prueba Destructiva

- a)** Vaciar completamente el contenido del envase en un recipiente tarado, y determinar el contenido neto, restando el valor de la tara.
- b)** Pesar el envase con producto, vaciar su contenido totalmente, limpiando el envase si fuera necesario; pesar el envase vacío y por diferencia, calcular el contenido neto.

7.5.1.2 Prueba no destructiva.

Pesar el envase con producto y determinar el peso neto, restándole la masa promedio del envase vacío, obtenida de una muestra representativa de 20 envases vacíos.

7.5.2 Volumen.

7.5.2.1 Prueba destructiva

- a)** Determinar el volumen neto, vaciando el contenido del envase en un recipiente calibrado y con divisiones mínimas de 1,0 ml para productos de hasta 1,0 L y con divisiones mínimas de 5,0 ml para el resto de presentaciones.
- b)** Proceder de acuerdo a lo establecido en alguno de los incisos señalados en 7.5.1.1; relacionar la masa del contenido neto con la densidad del producto para obtener el volumen.

7.5.2.2 Prueba no destructiva

Proceder como se indica en 7.5.1.2; relacionar la masa del contenido neto con la densidad del producto para obtener el volumen.

7.6 Se obtiene el promedio (\overline{CN}) de los valores de los contenidos netos que integran la muestra.

7.7 Se analizan los datos para determinar el cumplimiento con los requisitos establecidos en las Secciones 5 y 8 del presente proyecto de norma oficial mexicana.

7.8 Determinación del contenido neto en aceites comestibles.

El método para esta determinación se debe efectuar conforme a lo establecido en el apéndice D.

8 Criterios de aceptación

Se considera que el lote verificado por muestreo cumple con el contenido neto declarado sólo si satisface los tres criterios establecidos en 8.1 u 8.4, 8.2 y el 8.3.

8.1 Promedio algebraico

El contenido neto promedio de la muestra (\overline{CN}) debe ser:

$$\overline{CN} \geq CNd$$

En donde $\overline{CNd} = CNd$ dado que toda etiqueta del mismo producto declara el mismo contenido neto.

8.2 No debe encontrarse un número de unidades fuera de tolerancia mayor a las establecidas en la Tabla 3.

TABLA 3	
Número máximo de unidades permitidas fuera de tolerancia	
Tamaño de la muestra (Unidades de producto)	Unidades de producto fuera de la tolerancia
2	0
3	0
5	0
8	1
13	1
20	2
32	3
50	5
80	7
125	10

8.3 Ninguna unidad de producto debe resultar con un contenido menor que $(CNd-2T)$.

8.2 En el envase, empaque o embalaje

8.4 Cuando el promedio de la suma algebraica de los contenidos netos no cumpla con el criterio establecido en 8.1, se procede a realizar la siguiente prueba, aceptando el lote por dicho criterio, si se satisface la siguiente condición:

$$tc \leq t$$

Donde:

$$tc = \left| \frac{CNd - \overline{CN}}{s/\sqrt{n}} \right|$$

Y el valor de t se obtiene de la Tabla 4

Tabla 4 Valores de "t"	
N	t 0.995; n-1
2	9,92
3	5,84
5	4,03
8	3,35
13	3,01
20	2,84
32	2,73
50	2,67
80	2,64
125	2,61

8.4.1 Si el valor de $t_c > t$, el lote no cumple con el criterio 8.1.

8.4.2 Si el valor de $t_c \leq t$ el lote cumple con el criterio 8.1 y debe además cumplir los requisitos establecidos en los incisos 8.2 y 8.3.

8.5 Del análisis de los resultados, se puede deducir si un lote cumple con los tres criterios, con algunos de ellos o con ninguno.

9 Verificación y vigilancia

La verificación y vigilancia del presente proyecto de norma oficial mexicana estará a cargo de la Procuraduría Federal del Consumidor, o las unidades de verificación.

10 Bibliografía

International Recommendation OIML R-87-2004 Quantity of product in prepackages.

11 Concordancia con normas internacionales

Este proyecto de norma oficial mexicana concuerda parcialmente con la Recomendación de la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML), mencionada en la Bibliografía.

APENDICE NORMATIVO A

Cuando en la verificación de la primera muestra del producto se apruebe el lote correspondiente, la otra muestra del mismo lote quedará sin efecto y se pondrá a la disposición de la persona de quien se haya obtenido, en caso de no aprobarse, a solicitud del interesado se realizará una nueva verificación sobre la segunda muestra mencionada en el inciso 6.1. Este resultado se tomará como definitivo.

APENDICE NORMATIVO B

El método sugerido para determinar el volumen de aceite vegetal envasado comestible es el establecido en la NMX-F-015-SCFI-2004. Alimentos – Aceites vegetales – Determinación del Volumen de Envasado en Aceites Embotellados – Métodos de Prueba. Los resultados se deben evaluar conforme a las tablas de tolerancias indicadas en el presente proyecto de norma oficial mexicana.

APENDICE NORMATIVO C

C.1 La verificación del contenido neto de gas LP se realizará sólo en recipientes portátiles listos para venta, por lo que éstos deberán contar con:

- a) Sello de garantía adherido a su válvula (esto se comprobará visualmente).
- b) Etiqueta de información comercial; que podrá formar parte del sello de garantía, o bien, estar adherida a los recipientes portátiles (esto se verificará visualmente). La información comercial deberá ser legible.

C.2 La obtención de la muestra de los recipientes portátiles listos para venta debe observar lo indicado en 7.2 a 7.4.

C.3 La etiqueta debe señalar el contenido neto declarado y la masa bruta en kg del recipiente portátil (esto se verificará visualmente).

C.4 El contenido neto de cada recipiente portátil de la muestra será determinado conforme al método no destructivo siguiente:

C.4.1 Pesar el recipiente portátil con producto y determinar el contenido neto, restándole la tara del recipiente portátil que señala su placa o marca de tara, atendiendo a 7.1.2 y 7.1.3.

C.4.2 Proceder conforme a lo dispuesto por 7.6 y 7.7.

C.4.3 El lote verificado por muestreo cumple con el contenido neto declarado sólo si satisface lo señalado en este apéndice, además de los tres criterios establecidos en 8.1 u 8.4, 8.2 y el 8.3.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Este proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva, entrará en vigor 60 días después de su publicación como norma definitiva en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- El presente proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva, cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCFI-1993, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.

México, D.F., a 22 de agosto de 2011.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán.**- Rúbrica.

—